

DEVICE FOR CONFIRMING FILM FEED

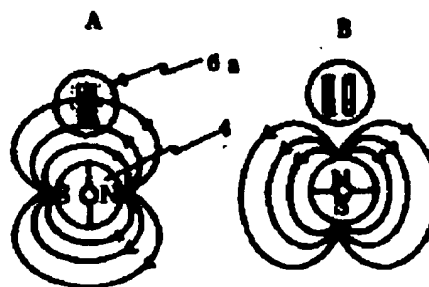
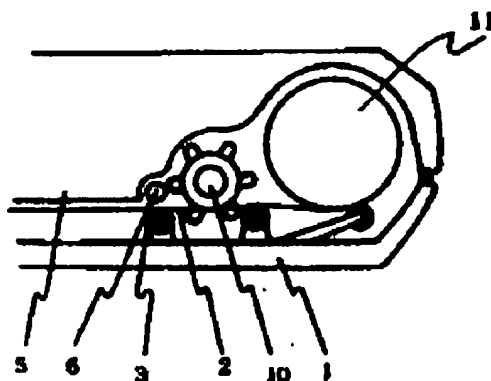
Publication number: JP58145931
Publication date: 1983-08-31
Inventor: NAKAJIMA KUNIO; WATANABE MITSU HARU
Applicant: KONISHIROKU PHOTO IND
Classification:
- **International:** G03B17/18; G03B17/18; (IPC1-7): G03B17/18
- **European:** G03B17/18
Application number: JP19820028067 19820225
Priority number(s): JP19820028067 19820225

Report a data error here

Abstract of JP58145931

PURPOSE: To confirm the feed of film exactly, by fitting a magnet to a rotating body which is rotated by feeding of the film and by operating a display member by a magnetically inducing detector opposed to the magnet.

CONSTITUTION: A rotating body 3 such as a roller which is brought into contact with and is rotated by feeding a film 2 is provided at a back cover 1, and a disc magnet 4 is fitted to this. A magnetically inducing detector 6 such as a lead switch 6a is disposed so as to oppose to this magnet 4 at a main body of a camera 5. When the film 2 is fed, the rotating body 3 is rotated, and the detector 6 receives an influence by line of magnetic force and is changed-over to on and off and a display member is operated through a prescribed circuit. Therefore, the feeding of the film 2 is confirmed exactly.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

⑩ 日本国特許庁 (JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭58—145931

⑬ Int. Cl.³
G 03 B 17/18

識別記号

庁内整理番号
8007—2H

⑭ 公開 昭和58年(1983)8月31日

発明の数 1
審査請求 未請求

(全 3 頁)

⑮ フィルム給送確認装置

⑯ 発明者 渡辺光治

八王子市石川町2970番地小西六
写真工業株式会社内

⑰ 特 願 昭57—28067

⑱ 出 願 昭57(1982)2月25日

⑲ 出 願 人 小西六写真工業株式会社

⑳ 発 明 者 中島邦夫

東京都新宿区西新宿1丁目26番
2号

八王子市石川町2970番地小西六
写真工業株式会社内

㉑ 代 理 人 弁理士 佐藤文男 外1名

明 細 書

1. 発明の名称

フィルム給送確認装置

2. 特許請求の範囲

フィルムの給送に従つて回転する回転体に磁石を収付け、該磁石と対向する位置に磁気感应検出器を設け、該磁気感应検出器により電気的表示部材を作動させ、該表示部材を確認し得る様に構成したフィルム給送確認装置。

3. 発明の詳細な説明

本発明は、フィルム給送確認装置に関するものであり、更に詳しくは、カメラの操作時にかけるフィルム給送状態の確認をファインダー等の部分において見得る様にしたフィルム給送確認装置に関するものである。

近年、オートローディング装置がフィルム装填において一般化されるに伴つて、フィルムが確実に給送されたかどうかを確認するための装置が付設される様になつてきた。

例えば、巻巻ローラーに磁石を一体に収付け、

該ローラーの回転と直角をなす回転可能な円盤磁石を裏蓋に組込んで、フィルム給送により回転せられた該ローラーの回転力を磁力を介して非接触で表示のついた円盤磁石を回転させるフィルム給送確認装置が提案されている。

しかしながら、この装置では、従来から簡便に行われている巻戻しハンドルの回転を見てフィルム給送の確認を行うことと大差なく、フィルムが給送されている時点で確認しないと判らず、フィルムの給送が早く給送時間が短い場合、確認しにくくなるという欠点があつた。

本発明は、上記した欠点を解消すべくなされたもので、その目的とするところは、フィルムの給送に従つて回転する回転体に磁石を収付け、該磁石と対向する位置に磁気感应検出器を設け、該磁気感应検出器により表示部材を作動させ、該表示部材を確認し得る様に構成したフィルム給送確認装置を提供することにある。

以下、本発明の実施例を図面に基いて説明する。

第1図、第2図において、裏蓋1に、フィルム2と接触してフィルム2の給送に従つて回転するローラー等の回転体3を設け、回転体3に円盤磁石4を付設する。このローラー3はまた、スプロケットの爪からパーフォレーションが浮くのを防止もしている。

本体5には、フィルム2を非接触状にはさみ円盤磁石4と対向する磁気感应検出器6を設ける。

磁気感应検出器6は、例えば、第3図に示すリードスイッチ6aを採用することができる。リードスイッチ6aは、磁性体で作られた一対のリード片6bを不活性ガスと共にガラス管6c内に封入して構成される。第3図Aは、磁力の影響を受けてリード片6bが跳んでその接点がクローズの状態、同図Bは、リード片6bが磁力の影響を受けずにその接点がオープンの状態をそれぞれ示す。

第4図は、リードスイッチ6aと円盤磁石4の作用状態を示す。第4図Aでは、円盤磁石4

の磁界の影響を受けてリード片6bが跳み、接点の部分がクローズの状態を示し、一方、第4図Bでは、円盤磁石4が90度回転して円盤磁石4の磁界がリード片6bに影響を及ぼさないため、リード片6bの接点がオープンの状態を示している。

第5図は、電気回路の一例を示す回路図であつて、磁気感应検出器6に電源7、磁気感应検出器6のオン、オフを検出して増巾、演算をする回路部8、及び確認表示のためのLCD（液晶ディスプレイ）等の表示部材9を、それぞれ接続する。

以上の構成において、巻取軸11を巻取ると、巻取軸11及びそれに運動するスプロケット11により、フィルム2は給送され巻取軸11に巻取られる。そして、フィルム2の給送により回転体3は回転し、磁気感应検出器6をオン、オフの状態に切換える。磁気感应検出器6のオン、オフの状態は、回路部8で増巾、演算され、この電気的処置は、表示部材9により表示され

る。この様にしてフィルム2の給送を確実に確認できる。

以上述べた様に、本発明では、フィルムの給送に従つて回転する回転体に磁石を取付け、該磁石と対向する位置に磁気感应検出器を設計、フィルムの給送に伴つて磁石が回転し磁力線の変化が磁気感应検出器にオン、オフのスイッチング作用を及ぼし、表示部材を作動させ、表示部材を確認し得る様に構成してあるので、フィルムが確実に給送されていることを正確に確認することができる。又、カメラ内の限られた空間を利用してコンパクトに構成できる。

尚、本発明の実施例において、回転体3に円盤磁石4を付設したが、第6図に示す様に回転体3に棒状磁石4'を回転体3の直進方向に組込むこともできる。

円盤磁石4は、2個だけでなく多数のものも採用できる。

又、回転体3及び磁気感应検出器6は、巻取側に配置する代りに巻戻側に配置することもで

き、更に、フィルム2をはさんでフィルム2の両側に対向する様に配置する代りにフィルム2をはさみフィルム2の片側に対向する様に配置することもできる。

又、磁気感应検出器6として、ホール素子、又はホール素子と増巾回路をIC技術を用いて同一チップ上に集積したホールICを使用することもできる。

又、回路部8に遅延回路を組合せることにより、フィルム2の給送が終わった後でも表示部材9により自由に確認させることができる。

又、表示部材9としてランプ、メーター指針等を使用することもできる。またこれを発展させてLCDで数表示をする電子カウンタにも応用することが出来る。

又、回転体及び磁気感应検出器を裏蓋に組込み、裏蓋に一体組込みがなされているオートデート装置の構成要素である電源、回路、表示を共通に使用することも可能である。

4. 図面の簡単な説明

図面は本発明に係るフィルム給送装置の実施例を例示し、第1図は裏面を省略して示す一部省略斜視図、第2図は一部省略平面図、第3図はリードスイッチの作動説明図、第4図はリードスイッチと円盤磁石の作動原理図、第5図は電気回路の一例を示す回路図、第6図は磁石を取付けた回転体の他の実施例の斜視図である。

3：回転体 4、4'：磁石 6：磁気感应検出部 9：表示部材。

特許出願人 小西六写真工業株式会社

出願人代理人 弁護士 佐藤 文男

(ほか1名)

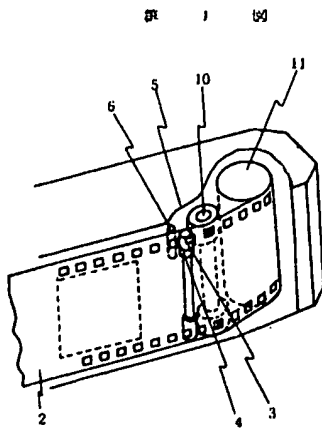


図 2

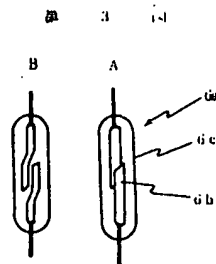
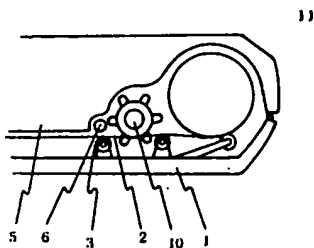


図 3

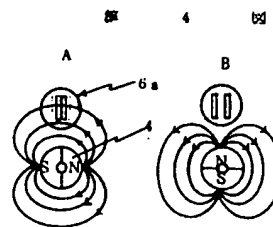


図 4

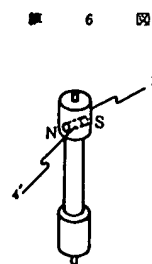


図 5

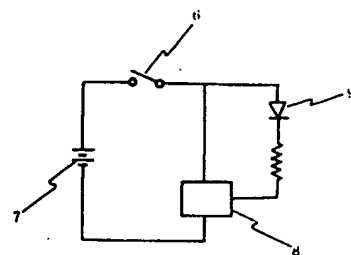


図 6